

«РАССМОТРЕНО»:

На заседании ШМО

Протокол № 1

От «30» 08 2018 г.

Руководитель Коваленко Н.Ф.

(подпись, расшифровка)

Коваленко Н.Ф.

«СОГЛАСОВАНО»:

Зам.директора по УВР

Н.С. Сидорова

(подпись, расшифровка)

«30» 08 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор МБОУ «Гимназия

№ 18 имени И.Я. Ильшина»

Л.В. Ялышева

Приказ № 119

От «30» 08 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

для 10 а, б класса

2018 - 2019 учебный год

Учитель: Поддубная О.Н.

2018 г.

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа «Геометрия 10 класс» для обучающихся 10 А класса составлена на основе примерной программы, авторской программы Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др., рассчитанной на 51 час в год (1,5 часа в неделю) и авторского учебно-методического комплекта.

Рабочая программа соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта и предполагает увеличение часов на изучение предмета до 70 (2 часа в неделю)

Программа является расширенной. Расширение программы происходит за счет увеличения часов

- в разделе «Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия» (3 ч. базовый уровень + 2 ч. расширение) введена темы «Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий. Самостоятельная работа (20 мин) (2 часа);

- в разделе «Параллельность прямых и плоскостей» (16 ч. базовый уровень + 3 ч. расширение) увеличение часов при изучении тем «Параллельность прямых, прямой и плоскости» (4 ч. базовый уровень + 1 ч. расширение), «Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми. Контрольная работа №1 (20 мин)» (4 часа базовый уровень + 1 час расширение), «Тетраэдр и параллелепипед» (4 часа базовый уровень + 2 часа расширение);

- в разделе «Перпендикулярность прямых и плоскостей» (17 ч. базовый уровень + 3 часа расширение) увеличение часов при изучении темы «Перпендикулярность прямой и плоскости (5 ч. базовый уровень + 1 ч. расширение , введены 2 часа на решение задач по всему разделу в качестве уроков обобщения;

- в разделе «Многогранники» (12 ч. базовый уровень) произошло перераспределение часов: увеличение часов при изучении тем «Понятие многогранника. Призма» (3 ч. базовый уровень + 1 час), «Пирамида» (3 ч. базовый уровень + 1 ч.)и уменьшение часов при изучении темы «Правильные многогранники» (4 часа базовый уровень – 2 часа);

- перенесен раздел «Векторы в пространстве» (6 ч. базовый уровень) из программы 11 класса, с целью на будущий год увеличить количество часов на практическую подготовку к ЕГЭ;

- в разделе заключительное повторение курса геометрии 10 класса (3 ч. базовый уровень + 5ч. расширение).

Увеличение часов на указанные разделы позволит сформировать у обучающихся 10 А класса устойчивые знания, умения и навыки как при изучении

теории так и в практическом ее применении (решении задач). Расширение программы отражено в учебно-тематическом плане и календарно-тематическом планировании.

Цель рабочей программы: расширить теоретическое и практическое содержание курса геометрии 10 класса, развивать логическое мышление, развивать умение применять знания на практике, в новой ситуации.

Задачи:

- расширить представления обучающихся о приемах и методах решения геометрических задач;

- помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;

- создать условия для подготовки обучающихся к успешной сдаче ЕГЭ по математике.

Календарно-тематическое планирование разработано в соответствии с учебным планом, реализующим программу базового обучения, с учетом увеличения часов.

В целях оптимизации учебного процесса при реализации рабочей программы применяются следующие инновационные образовательные технологии: здоровьесберегающие, компьютерные информационные технологии обучения, технология уровневой дифференциации, технология проблемного обучения, групповые технологии и т.д.

**Учебно-тематический план
по предмету «Геометрия 10 класс» на 70 часов в год**

№	Наименование раздела	Всего часов
1	Введение. Предмет стереометрии. Основные понятия и аксиомы стереометрии. Первые следствия из аксиом.	5
2	Параллельность прямых и плоскостей	19
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей	19
4	Многогранники	12
5	Векторы в пространстве	6
6	Заключительное повторение курса геометрии 10 класса	9
Итого:		70

Содержание программы

Введение (5 часов)

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии . Некоторые следствия из аксиом.

Параллельность прямых и плоскостей (19 часов)

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед.

Перпендикулярность прямых и плоскостей (20 часов)

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.

Многогранники (12 часов)

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

Векторы в пространстве (6 часов)

Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы.

Заключительное повторение курса геометрии 10 класса.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.

уметь

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	№ ур	Разделы и темы уроков	Плановые сроки изучения учебного материала	Скорректированные сроки изучения учебного материала
ВВЕДЕНИЕ. АКСИОМЫ СТЕРЕОМЕТРИИ И ИХ СЛЕДСТВИЯ (5 часов)				
1	1	Предмет стереометрии. Основные понятия и аксиомы стереометрии.	03.09-07.09	
2	2	Первые следствия из аксиом	03.09-07.09	
3	3	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.	10.09-14.09	
4	4	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.	10.09-14.09	
5	5	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.	17.09-21.09	
ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ И ПЛОСКОСТЕЙ (19 часов)				
6	1	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых.	17.09-21.09	
7	2	Параллельность прямой и плоскости	24.09-28.09	
8	3	Решение задач на параллельность прямой и плоскости	24.09-28.09	
9	4	Решение задач на параллельность прямой и плоскости	01.10-05-10	
10	5	Решение задач на параллельность прямой и плоскости	01.10-05-10	
11	6	Скрещивающиеся прямые	08.10-12.10	
12	7	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми	08.10-12.10	
13	8	Решение задач на взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми	15.10-19.10	
14	9	Решение задач на взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми	15.10-19.10	
15	10	Решение задач на взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми. Контрольная работа № 1.1 (20	22.10-26.10	

		мин)		
16	11	Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей.	22.10-26.10	
17	12	Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей.	29.10-02.11	
18	13	Тетраэдр и параллелепипед	29.10-02.11	
19	14	Тетраэдр и параллелепипед	12.11-16.11	
20	15	Задачи на построение сечений	12.11-16.11	
21	16	Задачи на построение сечений	19.11-23.11	
22	17	Решение задач на тетраэдр и параллелепипед	19.11-23.11	
23	18	Контрольная работа № 1.2	26.11-30.11	
24	19	Зачет № 1	26.11-30.11	
ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПРЯМЫХ И ПЛОСКОСТЕЙ (19 часов)				
25	1	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости	03.12-07.12	
26	2	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	03.12-07.12	
27	3	Теорема о прямой , перпендикулярной к плоскости	10.12-14.12	
28	4	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости	10.12-14.12	
29	5	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости	17.12-21.12	
30	6	Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах	17.12-21.12	
31	7	Угол между прямой и плоскостью	24.12-28.12	
32	8	Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах, на угол между прямой и плоскостью	24.12-28.12	
33	9	Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах, на угол между прямой и плоскостью	16.01-18.01	
34	10	Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах, на угол между	16.01-18.01	

		прямой и плоскостью		
35	11	Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах, на угол между прямой и плоскостью	21.01- 25.01	
36	12	Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей	21.01- 25.01	
37	13	Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей	28.01- 01.02	
38	14	Прямоугольный параллелепипед	28.01- 01.02	
39	15	Прямоугольный параллелепипед	04.02- 08.02	
40	16	Решение задач на двугранный угол и перпендикулярность плоскостей	04.02- 08.02	
41	17	Решение задач на двугранный угол и перпендикулярность плоскостей	11.02- 15.02	
42	18	Контрольная работа № 2.1	11.02- 15.02	
43	19	Зачет № 2	18.02- 22.02	
МНОГОГРАННИКИ (12 часов)				
44	1	Понятие многогранника. Призма	18.02- 22.02	
45	2	Понятие многогранника. Призма	26.02- 01.03	
46	3	Понятие многогранника. Призма	26.02- 01.03	
47	4	Понятие многогранника. Призма	04.03- 07.03	
48	5	Пирамида	04.03- 07.03	
49	6	Пирамида	11.03- 15.03	
50	7	Пирамида	11.03- 15.03	
51	8	Пирамида	18.03- 22.03	
52	9	Правильные многогранники	18.03- 22.03	
53	10	Правильные многогранники	01.04- 05.04	
54	11	Контрольная работа № 3.1	01.04-	

			05.04	
55	12	Зачет № 3	08.04- 12.04	
ВЕКТОРЫ В ПРОСТРАНСТВЕ (6 ЧАСОВ)				
56	1	Понятие вектора в пространстве	08.04- 12.04	
57	2	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	15.04- 19.04	
58	3	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	15.04- 19.04	
59	4	Компланарные векторы	22.04- 26.04	
60	5	Компланарные векторы	22.04- 26.04	
61	6	Зачет № 4	29.04- 03.05	
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ПОВТОРЕНИЕ КУРСА ГЕОМЕТРИИ 10 КЛАССА (9 часов)				
62	1	Повторение	29.04- 03.05	
63	2	Повторение	06.05- 10.05	
64	3	Повторение	06.05- 10.05	
65	4	Повторение	13.05- 17.05	
66	5	Повторение	13.05- 17.05	
67	6	Повторение	20.05- 24.05	
68	7	Повторение	20.05- 24.05	
69	8	Повторение	27.05- 31.05	
70	9	Повторение	27.05- 31.05	

Литература и материально-техническое обеспечение:

Список литературы для учителя

1. Настольная книга учителя математики. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2004.
2. Саакян С.М., Бутузов В.Ф.. Изучение геометрии в 10 – 11 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2010.
3. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 классы / Составитель Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009.
4. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский А.П. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2010.
5. <http://gimnasiya18.ru/images/stories/docs/Pasport%20OO.pdf>

Список литературы для обучающихся

1. Геометрия, 10–11: Учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2012.
2. Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 10 класса. – М.: Просвещение, 2010.
3. Глазков Ю.А., Юдина И.И., Бутузов В.Ф. Рабочая тетрадь по геометрии для 10 класса. – М.: Просвещение, 2012.